



· 药物与临床 ·

参芪扶正注射液对防治放射性肺炎的疗效观察及细胞因子机制的探究

代成成 秦琛 马学真 柴洁 青岛大学医学院第二附属医院肿瘤科 山东青岛 266000

摘要：目的 观察参芪扶正注射液对肿瘤患者放疗前及放疗后血浆中白介素-6(IL-6)及血管紧张素转换酶(ACE)含量变化影响以及对防治放射性肺炎的疗效，并初步探讨其作用机制。**方法** 选取2013年1月-2015年1月青岛大学第二附属医院收治的肺癌患者170例，随机分为2组，其中对照组85例，试验组85例，2组均采用6mv的x射线给予放射治疗，观察组从放疗开始，试验组用参芪扶正注射液250ml静脉滴注。比较两组患者放射性肺损伤的发生率，并记录两组白介素-6(IL-6)以及血浆血管紧张素转换酶(ACE)变化水平。**结果** 试验组患者采用参芪扶正注射液治疗后有14例患者发生放射性肺炎，对照组患者17例患者发生放射性肺炎，两组患者放射性肺炎的发生率分别为16.47%和20.00%，试验组患者明显低于对照组， $P<0.05$ ，具有统计学意义。试验组患者放疗后IL-6水平明显低于对照组，ACE水平明显高于对照组， $P<0.05$ ，具有统计学意义。**结论** 参芪扶正注射液能够明显降低肺癌患者放疗后血清IL-6的升高水平，上调血液ACE含量，对预防急性放射肺炎和放射性肺纤维化有一定的疗效，对临床具有指导意义。

关键词：参芪扶正注射液 放射性肺损伤 白介素-6 血管紧张素转换酶

中图分类号：R273 **文献标识码：**A **文章编号：**1009-5187(2016)12-136-01

放射性肺损伤是胸部肿瘤放射治疗中最常见、最重要的并发症，直接影响患者的生存质量和放射治疗计划的评定^[1]。本研究应用参芪扶正注射液于胸部肿瘤放射治疗中，通过观察对血浆白介素-6(IL-6)及血管紧张素转换酶(ACE)水平变化，来探究参芪扶正注射液对预防肺癌患者放射性肺炎的临床疗效，取得良好疗效，现将结果报告如下：

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取我院自2013年1月至2015年1月收治的肺癌患者170例，采用随机数字表分为试验组和对照组，每组85人。所有患者预期生存期>6个月，KPS评分>70分，未接受过全肺切除，无广泛转移者，无胸部放疗史。对照组男48例，女37例，年龄在57-81岁之间，平均年龄为(67.3±9.2)岁，肺鳞癌29例，肺腺癌23例，肺小细胞癌33例。试验组男40例，女45例，年龄在55-86岁之间，平均年龄为(69.2±10.1)岁，肺鳞癌33例，肺腺癌23例，肺小细胞癌29例。所有患者性别、年龄、病情等一般资料方面无明显差异，且排除其他系统疾病，具有可比性。

1.2 治疗方法

两组患者均进行放疗，放疗采用三维适形或调强适形放疗，放疗剂量50~60Gy，双肺V20<20%，脊髓受量<45Gy。化疗可在放疗前、中和(或)后给予，多采用以铂类为基础的化疗方案。对照组单纯进

行放疗。试验组在治疗过程中使用参芪扶正注射液，放疗开始至结束每日静脉点滴参芪扶正注射液，250ml/次，1次/日，放疗前3天开始，至放疗结束后1周。

1.3 观察指标

放疗后对两组患者进行6个月随访，观察并记录两组患者发生放射性肺炎的情况；采用1995年RTOG(美国肿瘤放射治疗协作组)的诊断标准。并对两组患者放疗前及放疗后4周时血清IL-6及ACE水平测定。

1.4 统计学处理

采用SPSS18.0统计软件对本次研究所取得的数据进行分析，计数资料采用 χ^2 检验，计量资料采取t检验，以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)的形式对数据进行表示，以 $P<0.05$ 代表有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者发生放射性肺炎情况

试验组患者采用参芪扶正注射液治疗后有14例患者发生放射性肺炎，对照组患者17例患者发生放射性肺炎，两组患者放射性肺炎的发生率分别为16.47%和20.00%，试验组患者明显低于对照组， $P<0.05$ ，具有统计学意义。

2.2 两组患者放疗前后血清IL-6及ACE水平

试验组患者放疗后IL-6水平明显低于对照组，ACE水平明显高于对照组， $P<0.05$ ，具有统计学意义。见表1。

表1：两组患者放疗前后血清IL-6及ACE水平($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	IL-6 (mg/ml)		ACE (U/L)	
		放疗前	放疗后	放疗前	放疗后
试验组	85	78.53±12.01	60.21±15.11	394.17±23.60	518.22±22.87
对照组	85	76.73±13.12	80.35±18.22	369.52±24.42	406.87±24.33

(注：*为 $P<0.05$)

3 讨论

根治性放疗是临床上用于治疗肺癌的手段之一，放射性肺损伤是放疗的常见并发症之一，放射性肺损伤在中医属火邪灼肺范畴，参芪扶正注射液能够清热解毒，止咳化痰，改善放射性肺损伤的症状，预防肺炎、肺纤维化的发生，改善其预后^[2]。放射性肺炎的主要病理变化为急性渗出性炎症^[3]，若症状较轻可自行消散，若症状严重则可能造成大范围纤维化，出现呼吸衰竭、肺心病等严重症状，威胁患者生命。西医普遍认为，在放射性治疗中，靶细胞的损伤是引起细胞炎症的主要原因之一，当细胞炎症因子如ACE、IL-6等合成增加时，这些细胞因子通过一系列的细胞及细胞间信号的表达、传导、放大、反馈相互作用产生级联反应，最终导致放射性肺炎的出现^[4]。参芪扶正注射液是具有“扶正”功能的中药，能够调节人体的气血阴阳和脏腑经络的生理功能，提高放疗的依从性。本研究表明患者应用参芪扶正注射液可使IL-6的水平有所下调，从而推迟了放射性肺炎的发生。血管内

皮细胞是放射性肺损伤的靶细胞之一，血管紧张素转换酶(ACE)以表面糖蛋白的形式存在于内皮细胞的管腔面，ACE水平反应血管内皮细胞功能状态^[5]。结果显示患者放疗后血浆ACE明显增高，此外，参芪扶正注射液的应用可降低放射性肺炎的发生率，值得在临床上推广。

参考文献

- [1] 李波, 马新平. 参芪扶正注射液防治胸部放疗放射性肺炎的疗效观察[J]. 山西职工医学院学报, 2015, 25(5): 56-58.
- [2] 张硕, 张莉, 商洪才. 参芪扶正注射液对恶性肿瘤增效减毒作用的系统评价[J]. 中国执业药师, 2012, 9(12): 19-23.
- [3] 侯激流. 参芪扶正注射液在食管癌同步化疗中的作用[J]. 中国煤炭工业医学杂志, 2012, 15, (8): 1244-1246.
- [4] 崔莹. 细胞因子与放射性肺损伤相关研究进展[J]. 实用肿瘤学杂志, 2012, 26(1): 79-81.
- [5] 王苏, 侯炜, 杜欣颖. 放射性肺损伤的中西医研究进展[J]. 北京中医药, 2012, 31(1): 76-80.